Giuseppe Osella (*), William Mammoli (*), Annamaria Zuppa (*)

RICERCHE ZOOLOGICHE DELLA NAVE OCEANOGRAFICA « MINERVA » (C.N.R.) SULLE ISOLE CIRCUMSARDE. IX

GLI *OTIORHYNCHUS* GERMAR DEL GRUPPO *INTRUSUS* REICHE, 1862 (**) (COLEOPTERA, CURCULIONIDAE, POLYDRUSINAE)

Premessa. Le ricerche della motonave « Minerva » del C.N.R. nelle piccole isole circumsarde (Baccetti, Cobolli Sbordoni, poggi, 1989), hanno permesso di riunire un copioso materiale zoologico. Limitatamente ai Coleotteri Curculionoidea, una sintesi del popolamento insulare, basata sui materiali di collezione e sulle raccolte effettuate nel periodo 1983-1988, è stata proposta da Gregori-Osella (1988, 1989); un supplemento relativo alle campagne del 1989 è in preparazione.

Tra le specie rinvenute, Gregori-Osella (l.c.) segnalano anche *Otiorhynchus intrusus* Reiche (isole della Maddalena).

Lo studio effettuato di tutto il materiale disponibile, soprattutto di Corsica, permette una interpretazione più avanzata del problema sia dal punto di vista sistematico sia dal punto di vista zoogeografico come verrà esposto nelle righe che seguono.

Cenni storici

Otiorhynchus intrusus venne descritto da Reiche su materiali di Bellier genericamente etichettati « Corsica, in montibus ». La descri-

---

(*) Dipartimento di Scienze Ambientali, Università di l'Aquila - 67100 Coppito L'Aquila.

(**) Ricerca finanziata con il contributo del Ministero della Pubblica Istruzione 40% e del C.N.R. dal titolo « Componenti extrapaleartiche della fauna italiana e mediterranea » e « Origine ed Evoluzione dei Curculionidae delle aree montane ».

zione è dettagliata e ben si attaglia agli esemplari corsi esaminati (vedi oltre). STIERLIN (1872, 1873a, 1873b), pur avendo esplicitamente dichiarato di non conoscere in natura *Ot. intrusus*, lo colloca nella sua 25° Rotte, in prossimità di *Ot. corvus* Boh., 1843. Questa specie è attualmente collocata nel gruppo *Obrasilus* Reitt., 1914 (attualmente nell'11° gruppo degli *Otiorhynchus* di Frieser, 1981).

Successivamente STIERLIN (1883), pur continuando ad ignorare il vero *intrusus*, descrive *Ot. koziorowiczi* indicandone, come patria tipica, l'Asia Minore. La contraddizione si riflette nelle differenti collocazioni in *intrusus* e di *koziorowiczi* nelle sue tabelle analitiche degli *Otiorhynchus*. *Ot. intrusus*, infatti, passa dalla 25° alla 28° Rotte e trova posto (sia pure con dubbio) accanto ad *Ot. carniolicus* Stierl., 1862, *Ot. montivagus* Boh., 1843, *Ot. populeti* Boh., 1843 ecc.. Queste entità sono attualmente incluse negli *Advenardus* Reitt., 1913b, *Normotionus* Reitt., 1913b e *Mierginus* Reitt., 1913b; *Ot. koziorowiczi*, invece, viene incasellato nella 20° Rotte (2° gruppo di FRIESER, 1981). Quest'ultima collocazione, certamente più corretta dal punto di vista sistematico, è accolta da REITTER (1913b) che inquadra *koziorowiczi* (con *intrusus*, come sinonimo) (su suggerimento di HEYDEN, 1888), nei suoi *Metopiorhynchus*. Questo ordinamento ha incontrato il generale consenso degli autori ed è tuttora alla base della sistematica degli *Otiorhynchus*.

La bibliografia relativa ad *Ot. intrusus* è presentata da LONA (1936) nella pars 148 del Coleopterorum Catalogus; alla p. 122 sono riunite infatti tutte le citazioni riferibili con sicurezza ad *intrusus* Reiche; alla p. 222 le « incertae sedis ».

Materiali esaminati - Sono stati utilizzati in questo lavoro sia gli esemplari delle spedizioni della « Minerva » sia quelli raccolti da Giovanni Cesaraccio; ad essi si sono aggiunti i materiali delle collezioni sotto indicate: Muséum d'Histoire Naturelle, Paris (MP) (collezioni Hustache, Hoffman, Tempère, collezione generale); Museo Civico di Storia Naturale di Genova (MSNG) (collezioni Mancini, Binaghi, collezione generale); coll. Dodero, Genova (DO); Deutsche Entomologiche Institut, Eberswalde (DEI) (collezioni Stierlin e Leonhard); Museo Civico Storia Naturale di Milano (MM) (collezioni Solari); Museo Civico Storia Naturale Verona (MV) (collezione Burlini). Tra le collezioni private ricordiamo quelle di Magnano (Mgn) di Verona, Pesarini (Pes) e quella di Péricart (Prt) (Montereau).

Il materiale conservato in collezione Osella è contrassegnato: Os. Complessivamente sono stati esaminati 120 esemplari.

Ringraziamenti - Ringraziamo tutti gli Amici della « Minerva » nonché l'equipaggio della motonave per lo spirito di collaborazione e di viva amicizia che hanno animato le ricerche, in particolar modo il prof. Baccio Baccetti che, di queste spedizioni, è stato l'ideatore e l'animatore.

Ringraziamo altresì i Colleghi e gli Amici che in vario modo ci hanno agevolato in questo lavoro: sig. Giovanni Cesaraccio (La Maddalena), dr. Lothar Dieckman (†) (Eberswalde), sig. Luigi Magnano (Verona), ing. Jean Péricart (Montereau), dott. Carlo Pesarini e Carlo Leonardi (Museo Milano), M.lle Helène Perrin (Museo Parigi) e Roberto Poggi (Museo Genova). Un ringraziamento infine anche a Roberto Pace cui dobbiamo l'iconografia che completa il lavoro.

Descrizione delle specie

Otiorhynchus intrusus Reiche, 1862

Loc. tip.: Corsica « in montibus » (Figg. 1-5)

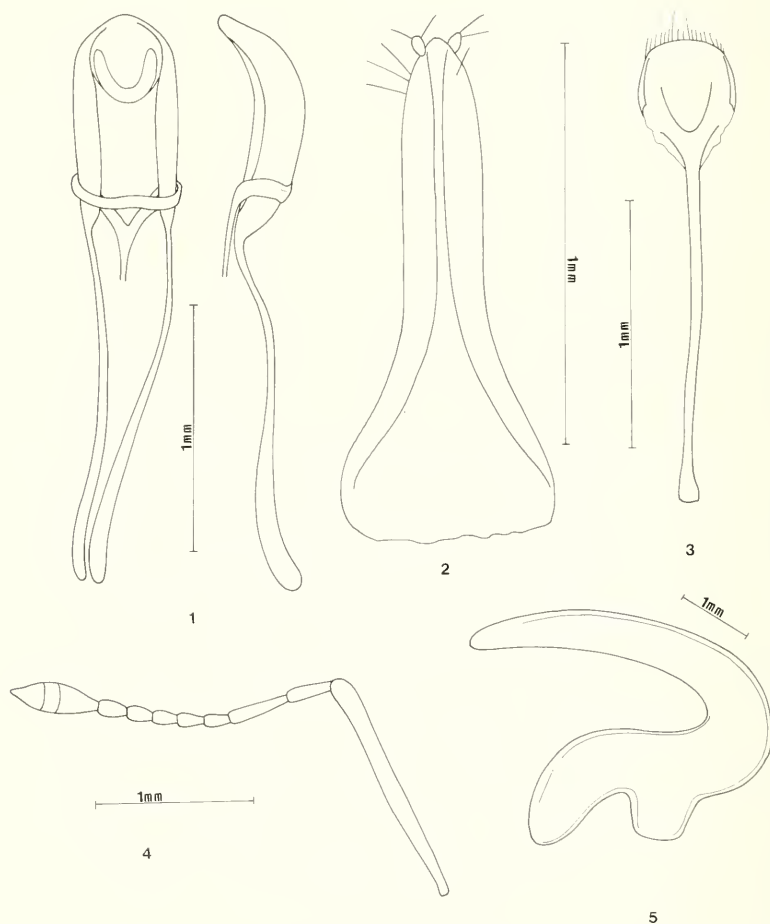
a) **Ot. intrusus** Reiche

1862 Reiche, Annls. Soc. ent. Fr. (4), II: 297
1872 Marseul, Abeille, 10: 329
1872 Stierlin, Berl. ent. Zeitschr., 16: 357
1873 Stierlin, Berl. ent. Zeitschr., 17: 283
1873 Stierlin, Abeille, 11: 789
1883 Stierlin, Mitth. schweiz. ent. Ges., 6 (8/9): 514
1883 Stierlin, Best. Tab., 9: 329
1906 Heyden-Reitter-Weise, Cat. Col. Eur. Armeniae ross.: 602
1913 Reitter, Verh. nat. Ver. Brünn, 52: 247
1914 Reitter, Best. Tab. 70: 119
1914 Deville, Cat. crit. Col. Corse: 408
1923 Hustache, Annls. Soc. ent. Fr.: 102
1936 Lona, Cat. Col. Junk/Schenkling pars 148: 122 (*Dorymerus*); idem p. 222 (incertae sedis)
1938 Deville, Abeille: 388
1950 Hoffmann, Faune de France 52: 110/111
1977 Tempère. Entomops, 41: 52
1989 Gregori-Osella, Annali Mus. Civ. Genova, 87: 373-492 (pars)

b) **Ot. koziorowiczi** Stierlin, 1883

1883 Stierlin, Mitth. schweiz. ent. Ges., 6(8/9): 481
1883 Stierlin, Best. Tab., 9: 79
1888 Heyden, Wien. ent. Ztg. 7 (6): 215
1908 Solari, Bull. Soc. ent. it., 40: 263
1913 Reitter, Verh. nat. Ver. Brunn, 52: 143
1914 Reitter, Best. Tab., 70: 15 (*Metopiorhynchus*)
1923 Hustache, Annls. Soc. ent. Fr.: 102
1929 Luigioni, Cat. Col. it.: 864
1932 Porta, Fauna Col. it.: 864

1932 Winkler, Cat. Reg. pal.: 1414 (*Metopiorhynchus*)
1936 Lona, Cat. Col. Junk/Schenkling pars 148: 122

D e s c r i z i o n e d e l l a s p e c i e - Oblungo-ovale, nero-bruno con setole ricurve con interstrie con macchie di squame allungate variamente distribuite sulle elitre. Rostro discretamente lungo con

Figg. 1-5 - *Otiorhynchus intrusus* Reiche, Piedicroce di Gaggio (Corsica), ♂: edeago (1); idem, ♀ stessa località: ovopositore (2), spiculum ventrale (3), antenna (4), spermateca (5).

leggera carena mediana, placca nasale lucida, brillante, poco e finemente punteggiata, al margine posteriore leggermente rilevata; scrobe ampie, debolmente aperte anteriormente, lucide poi opache e svanite prima di raggiungere l'occhio. Capo subgloboso-conico, spazio interoculare ampio quanto il rostro tra le scrobe, con fossetta interoculare allungata. Occhi ovali, debolmente convessi; tempie e regione postoculare finemente zigrinate con sparsa punteggiatura. Antenne debolmente setolose, molto allungate con scapo subrettilineo appena ingrossato all'apice; funicolo snello con 1° articolo lungo circa la metà del 2°, restanti più lunghi che larghi, di lunghezza subeguali tra di loro con la sola eccezione del 7° che è appena più largo dei precedenti; clava molto lunga, ellittica, 1° articolo lungo circa la metà della clava nella sua totalità (fig. 4). Pronoto più largo che lungo, maggior ampiezza a metà, regolarmente arrotondato ai lati, con granuli rotondi, brillanti, ordinati sul disco in cerchi concentrici di dimensioni maggiori e zigrinati ai lati, senza traccia di solco mediano. Ogni granulo presenta, sul margine posteriore, una setolina ricurva diretta verso il disco (nella parte centrale) e verso i lati esterni (ai margini).

Elitre allungate, prive di scutello, con omeri fortemente arrotondati, leggermente arcuati, subpiane dorsalmente, con la maggior ampiezza circa a metà, con interstrie tutte leggermente careniformi, con setoline ordinate in una unica fila coricata, strie molto più larghe delle interstrie con grossi punti foveiformi separati tra di loro da setti rilevati quanto le interstrie. Ogni fossetta presenta, anteriormente, una piccola setola. Squame isolate (o in gruppi) sono sparse sulle strie e sulle interstrie. Zampe piuttosto lunghe con femori rigonfi e dente mediano aguzzo, tibie rettilinee con dentellature sul margine interno poco marcate terminanti con setole rigide e con uncino evidente sul margine interno. Procoxe molto grandi, globose, appena separate alla base; 1° e 2° urosternite molto larghi (il 1° più largo del 2°) con sutura evidente, fortemente ricurva nel mezzo; 3° e 4° di larghezza subeguale, stretti, con sutura rettilinea, 5° subquadrato.

♂: più stretto, 1° e 2° urosternite incavato medialmente, 5° provvisto di cenno di fossetta terminale; edeago (fig. 1). Dimensioni mm 6,3-7,0.

♀: più grande (mm 6,5-7,5), elitre più tozze, 1° e 2° urosterniti subpiani, 5° senza traccia di fossetta terminale. Non abbiamo esaminato il tipo di *Ot. intrusus*, ma la descrizione di Reiche collima molto bene

con gli esemplari corsi studiati ad eccezione del solco del pronoto (da noi invece non riscontrato negli esemplari esaminati).

La presente descrizione è basata su materiali di Piedicroce di Gaggio (Corsica), leg. Péricart.

Variabilità della specie - *Otiorhynchus intrusus* sembra un'entità relativamente poco variabile. Detta variabilità riguarda la punteggiatura della placca nasale (sempre comunque a punti poco fitti), la vestitura delle elitre (numero ed estensione delle macchie), l'evidenza dei granuli delle interstrie più laterali ecc.. In ogni caso essa rientra, a nostro giudizio, nell'ambito popolazionistico.

Distribuzione geografica - Specie piuttosto rara, diffusa sul versante tirrenico della Corsica soprattutto alle quote medio-basse. L'esemplare tipico di Bellier reca solo l'indicazione molto vaga « Corsica, in montibus » (fig. 29).

In base al materiale esaminato ed ai dati di letteratura, la distribuzione di *Ot. intrusus* risulta la seguente:

Bastia!, 8-V-1955,1 ex. leg. Péricart (Os) (Deville, l.c; Hustache, l.c.; Hoffmann l.c.); Erbalunga!, (dint. di Bastia), V-1965, 1 ex. leg. Burlini (Os); Biguglia!, 1 ex., leg. Burlini (MV) (Gregori-Osella, 1989); idem!, VI-1908, 1 ex., leg. Birckhardt (MSNG) (Deville l.c.; Hustache l.c.; Hoffmann l.c.); Calacuccia!, m 700, 30-VIII-1933, 1 ex. (MP); Corte (Deville l.c.; Hustache l.c.; Hoffmann l.c.); Vivario!, 1 ex., leg. Agnus (MP); Aleria!, 1 ex., (MP); Vizzavona (Deville l.c.; Hustache l.c.; Hoffmann l.c.); Bocognano!, 1 ex., leg.Berge (Os) (Deville l.c.; Hustache l.c.; Hoffmann l.c.); Porto Vecchio!, 1 ex., leg. Agnus (MP) (Hoffmann l.c.); Piedicroce di Gaggio!, m 700, 2-V-1955, 2 ♀♀, 1 ♂, leg. Péricart (Prt e Os).

Abbiamo infine esaminato 5 esemplari (MP, DEI) semplicemente etichettati « Corse » o « Corsica ».

Note ecologiche - *Otiorhynchus intrusus* sembra un'entità peculiare, soprattutto della fascia del castagno (DEVILLE l.c.). Si tratta, molto probabilmente, di una specie polifaga essendo stata raccolta su *Cistus* a Bastia, su *Fagus* a Bocognano e su siepi a Piedicroce di Gaggio (PÉRICART, in litteris).

Nota sistematica - *Otiorhynchus koziorowiczi* Stierlin (di cui abbiamo esaminato il tipo (un maschio spillato ed etichettato « Klein Asien » e con l'etichetta rossa di « Typus »)) è indubbiamente sinonimo di *Ot. intrusus* Reiche. L'identità tra i due taxa, sospettata da HEYDEN (1888), DEVILLE (1914) ed HUSTACHE (1923), data per certa dagli A.A. più recenti è, pertanto, pienamente dimostrata.

Otiorhynchus cesaraccioi n. sp.
Loc. tip.: isola della Maddalena (Sardegna) (Figg. 6-18)

Otiorhynchus intrusus (pars) Gregori-Osella, 1989, Annali Mus. civ. St. nat. Genova, 87: 373-492.

Materiale esaminato - 1 ♂, Sardegna (SS), is. Maddalena, estate 1985, leg. Cesaraccio (holotypus); idem, 3 ♂♂, 10 ♀♀ (3 ♀♀, addomi), IX-1985, leg. Cesaraccio; idem, 2♀♀, is. Maddalena, Cala Inferno, 13-X-1985, leg. Cesaraccio; idem, 1♀, is. Maddalena, Punta Cannone, 5-I-1986, leg. Cesaraccio; idem, 3♀♀ (+5 addomi), Is. Spargi, 25-IX-1985, leg. Osella; idem 1 ♂, 3 ♀♀; 1 ♀ (+1 addome), Is. Razzoli, 13-XI-1986, leg. Osella; 1 ♀ (resti), Is. Budelli, costa orientale, 17-XII-1985, leg. Cesaraccio. Is. Tavolara, Spalmatore di Terra, 9-XI-1986, leg. Poggi; Sardegna, Sassari, Capo Testa (S. Teresa di Gallura), Cala d'Acqua, 10-VII-1963, (*Ot.* [*Dor.*] *intrusus*, det. Pesarini) 9 ♂♂, 16 ♀♀, leg. Rossi.

Sono considerati tipici solo gli esemplari dell'isola Maddalena.
Holotypus ed allotypus e paratipi in collezione Osella; 2 paratipi nelle collezioni Museo St. nat. Genova (MSNG), 2 paratipi nella collezione. Magnano (Mgn). Materiale non paratipico in collezione Osella (tranne uno di Spargi in MSNG), collez. Pes. e MM (Capo Testa).

Diagnosi - Affine ad *intrusus* ma ben differenziato per gli occhi più globosi e sporgenti, la placca nasale più fittamente punteggiata, gli articoli del funicolo più corti ed ingrossati, i granuli del pronoto più piccoli con setole lievemente rilevate, con evidente solco mediano, con setole delle interstrie più corte, con il margine interno delle tibie evidentemente dentellato (soprattutto nel ♂).

Misure dell'Holotypus - Lunghezza complessiva: mm 6,5. Pronoto + elitre: mm 5,5. Pronoto: lunghezza alla linea mediana mm 2,0; larghezza massima mm 2,1. Antenne: scapo mm 2,5; funicolo mm 1,5; clava mm 0,5. Tutte le misure sono leggermente approssimate.

Descrizione dell'Holotypus ♂ - A quanto elencato nella diagnosi poco rimane da aggiungere. La placca nasale non è liscia e brillante come in *intrusus*, bensì zigrinato-punteggiata con finissima carena mediana. Il 1° e 2° articolo del funicolo sono, comparativamente, più brevi, articoli 3° e 7° più nodosi, appena più lunghi che larghi, 7° appena più lungo del 6° (nettamente più lungo invece in *intrusus*), clava pure più breve, con 1° articolo anch'esso più tozzo. Granuli del pronoto più piccoli, ordinati in modo da lasciare sul disco una linea longitudinale mediana a mo' di solco. Interstrie leggermente più careniformi con setole nettamente più brevi ed apprezzabilmente più larghe, tibie nettamente dentellate sul margine interno.

Descrizione dell'Allotypus ♀ e dei paratipi - La ♀ allotipica si distingue agevolmente dal ♂ per le dimensioni

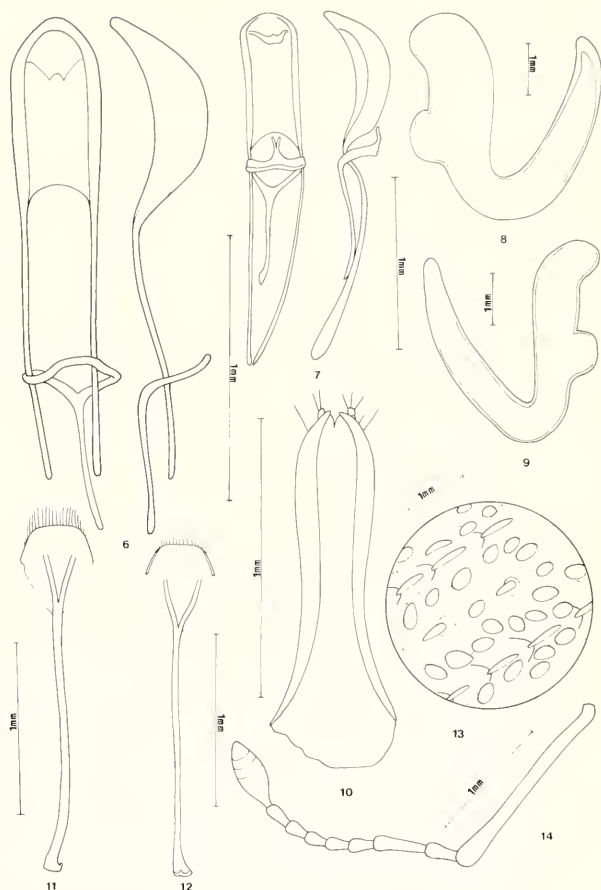
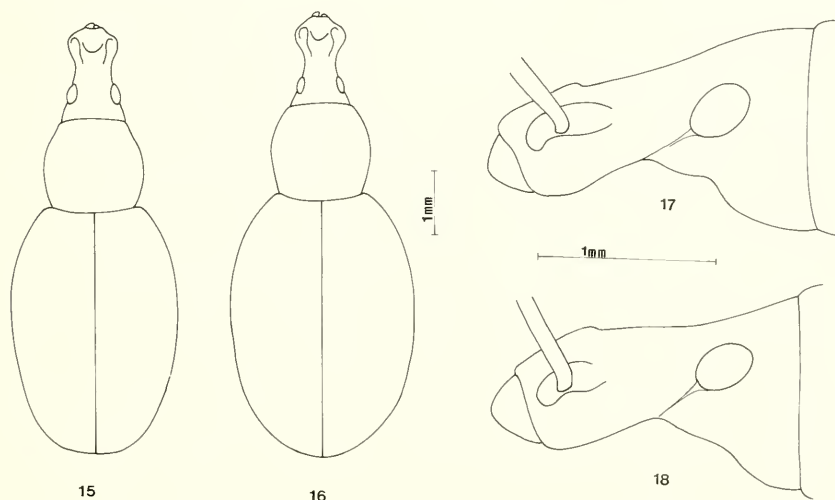



Fig. 6-14 - *Otiorhynchus cesaraccioi* n. sp., isola Maddalena, paratypus ♂: edeago (6), dettaglio della punteggiatura del pronoto (13), ovopositore (10), spiculum ventrale (11); idem, Capo Testa, (SS), ♂: edeago (7); idem, ♀ stessa località: spermateca (8), spiculum ventrale (12).

alquanto superiori (mm 7,3), la placca nasale meno rugosa e la squamulatura elitrale più fitta, gli occhi leggermente meno sporgenti, le elitre più larghe con fossetta frontale più profonda, puntiforme. I paratipi ♂♂ e ♀♀ differiscono dal tipo solo per pochi dettagli come ad esempio la placca nasale poco rugosa (ma sempre con punteggiatura più fitta che in *intrusus*), la fossetta tra gli occhi a volte allungata, talvolta

rotonda e la vestitura delle elitre. Dimensioni: mm 6,4-7,5 Gli esemplari, non paratipici di Razzoli, presentano le setole delle interstrie lunghe e sottili quasi come negli esemplari corsi con solco del pronoto poco sviluppato, convessità oculare pur'essa meno sviluppata (soprattutto nelle ♀♀). Gli esemplari di Spargi sono invece più simili a quelli della Maddalena per quanto riguarda le setole delle interstrie e la convessità oculare, ma la squamulatura delle elitre è estesa come negli esemplari di Razzoli. Gli esemplari di Budelli presentano una convessità oculare minore ma una squamosità elitrale simile a quella dei tipi. L'unico esemplare di Tavolara (♀), per quanto incompleto e molto sciupato, per le cospique dimensioni sembra appartenere ad un'altra popolazione ancora. Gli esemplari di Capo Testa (S. Teresa di Gallura) si avvicinano soprattutto a quelli di Budelli e di Razzoli ma presentano una differenza nella concavità oculare tra ♂♂ e ♀♀ più accentuata ed elitre ricoperte di sparse macchie.

Derivatio Nominis - La specie è dedicata a Giovanni Cesaraccio, eccellente naturalista della Maddalena ed appassionato paladino della integrità dell'ambiente insulare che per primo la raccolse.

Figg. 15-18 - *Otiorhynchus cesaraccioi* n. sp., isola Maddalena, paratypus ♂: habitus schematico (15), profilo del rostro (17); *Otiorhynchus ianuargenti* n. sp., Aritzo, paratypus ♂: habitus, schematico (16), profilo del rostro (18).

Con le sue indagini questo studioso ha offerto, inoltre, un decisivo contributo alla migliore conoscenza faunistica dell'arcipelago della Maddalena.

Distribuzione geografica - Questa entità, benchè attualmente conosciuta solo delle località sopra elencate della Maddalena, di Tavolara e Capo Testa è probabilmente presente e ampiamente diffusa anche nei prospicenti territori costieri sardi a coste rocciose.

Note ecologiche - *Otiorhynchus cesaraccioi* è sempre stato raccolto vicinissimo al mare, talvolta su scogliere rocciose con poca vegetazione (ad es. sotto pietre o tra le radici di *Frankinia*) (GREGORI-OSELLA, 1989). Gli esemplari di Spargi furono rinvenuti sotto cespugli di *Artemisia absinthium* e *Geranium corsicum*; quelli dei Razzoli ancora sotto pietre.

Otiorhynchus ianuargenti n. sp.

Loc. tip.: Aritzo (Gennargentu, Sardegna) (Figg. 19-24)

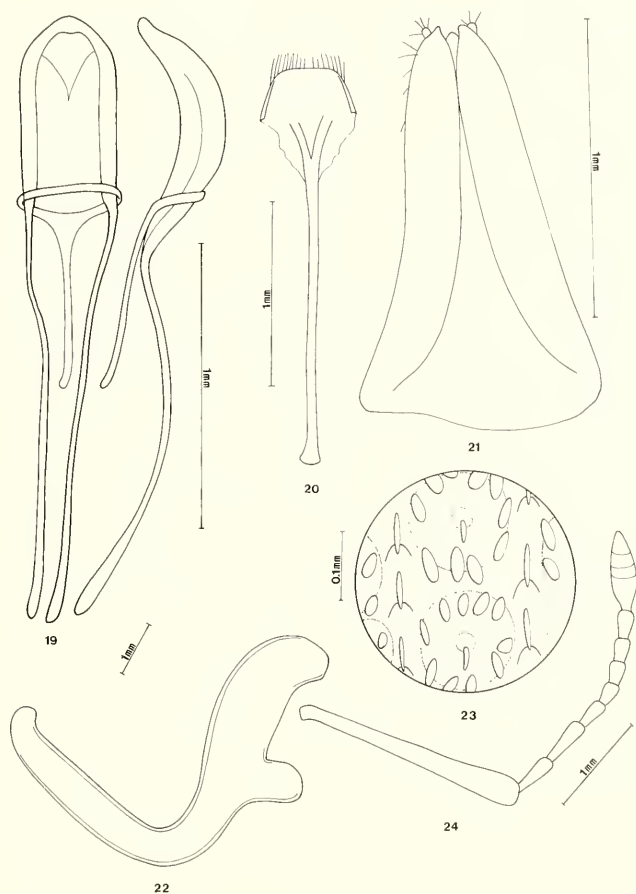
Otiorhynchus intrusus AA. (nec Reiche)
Otiorhynchus n. sp. pr. *intrusus* Gregori-Osella, 1989 Annali Mus. civ. St. nat. Genova, 87: 373-492

Materiale esaminato - Sardegna, Aritzo, 7-VI-1901, 7 exx. , leg. Dodero (MSGN, DO); idem, 1 ex., leg. (MG); idem, 30-V-1902, 5 exx., leg. Dodero (MSNG, Os); idem, VI-1910, 6 exx., leg. Dodero (MSNG); idem, 1 ex., leg. Dodero (Mgn); idem 2 ♂♂, 1 ♀, 1-10-VI. 1910, leg. Solari (Os, Mgn); idem, 1 ♂, VIII-1912, leg. Dodero (MP); idem, 6 exx., leg. Dodero (DEI); idem, 24 exx., (collez. Solari MM); idem, (data?) 1 ex, leg. Dodero (MM); Dorgali, 1 ♀, VI-1911, leg. Dodero (DO); Seui, 1 ♀, 24-IV-1909, leg. Dodero (DO).

Holotypus ♂, allotypus ♀ e 2 paratipi in collezione Osella; 3 paratipi in collezione Magnano; 2 paratipi in collezione Hoffmann (MP); 14 paratipi in collezione Binaghi (MSNG); 9 paratipi in collezione Mancini (MSNG; 3 paratipi in collezione Dodero (DO); 24 paratipi in collezione Solari (MM) e 6 paratipi in collezione DEI.

Diagnosi - Un *Otiorhynchus* che, a motivo degli occhi non sporgenti, della placca nasale lucida (anche se fittamente punteggiata), del pronoto privo di solco mediano, delle setole delle interstrie lunghe e sottili, è da collocare vicino ad *intrusus*. Se ne differenzia per le antenne più robuste, il dente dei femori più aguzzo e l'apice dell'edeago più arrotondato. Nel complesso, tuttavia, la specie più vicina sembra *cesaraccioi* con il quale *ianuargenti* condivide i seguenti caratteri: funicolo più robusto, interstrie più rilevate, margine interno delle tibie visibilmente dentellato. Circa le differenze che separano questa specie da *Ot. lostiai* n. sp., cfr. quanto scritto a proposito di quest'ultimo.

M i s u r e d e l l ' H o l o t y p u s - Lunghezza complessiva mm 6,4. Pronoto + elitre: mm 5,0. Pronoto: lunghezza mm 1,4; larghezza massima mm 1,6. Elitre: lunghezza alla sutura mm 3,6; larghezza massima mm 2,7. Antenne: scapo mm 1,3; funicolo mm 1,5; clava mm 0,5.

D e s c r i z i o n e d e l l ' H o l o t y p u s ♂ - Nero, lievemente brillante, rostro finemente carenato con minuscoli granuli, placca nasale

Figg. 19-24 - *Otiorhynchus ianuargenti* n. sp., Aritzo, paratypus ♂: edeago (19), dettaglio della punteggiatura del pronoto (23), antenne (24); idem, stessa località, paratipo ♀: spiculum ventrale (20), ovopositore (21), spermateca (22).

finemente punteggiata, lucida, antenne robuste e rossicce come i tarsi, 1° articolo del funicolo di circa 1/3 più lungo del 2°, quest'ultimo leggermente ingrossato al vertice (fig. 24), 3° più lungo che largo, restanti moniliformi. Pronoto a granuli molto grandi (più che in *cesaracciοi*) talvolta appuntiti senza traccia di solco mediano. Elitre rivestiste di squame metalliche disposte a piccole macchie. Strie elitrali a punti molto grandi, interstrie leggermente careniformi, senza granuli sul disco ma solo ai lati con setole brevi, sottili; femori con dente aguzzo, tibie dentellate vistosamente sul lato interno. Edeago; fig. 19

Descrizione dell'Allotypus ♀ e degli altri materiali - Le differenze tra ♂ e ♀ sono le stesse indicate per *Ot. intrusus*. Gli altri esemplari paratipici sono praticamente indistinguibili dai tipi (dimensioni comprese tra mm 6,3 e 7,0). L'esemplare di Dorgali, invece, si distingue per i granuli del pronoto molto più grandi, per il dente dei femori meno aguzzo e per le interstrie delle elitre meno elevate. L'esemplare di Seui (probabilmente neosfarfallato) è molto simile a quello di Dorgali, ma i granuli del pronoto sono meno evidenti ed apicalmente sono tutti arrotondati.

Derivatio nominis - La n. sp. trae nome dalla denominazione latina del massiccio del Gennargentu (Mons Ianua Argenti).

Note ecologiche - Nessun dato sulle modalità di cattura è riportato dai raccoglitori. È probabile, tuttavia, che valgano anche per questa specie le osservazioni sopra riportate per *Otiorhynchus intrusus* Reiche.

Distribuzione geografica - È probabile che questa specie sia diffusa in tutto il massiccio del Gennargentu.

Otiorhynchus lostiai n. sp.

Loc. tip.: Monte Sette Fratelli (Cagliari) (Figg. 25-28)

Otiorhynchus n. sp. pr. *intrusus* Gregori-Osella 1989, Annali Mus. civ. St. nat. Genova 87: 373-492.

Materiale esaminato - 1 ♂ etichettato «Sardinia, 7 Fratelli (= Monte Sette Fratelli), IV-1902/U. Lostia» (collez. Binaghi) (MSNG) (holotypus). Attribuiamo

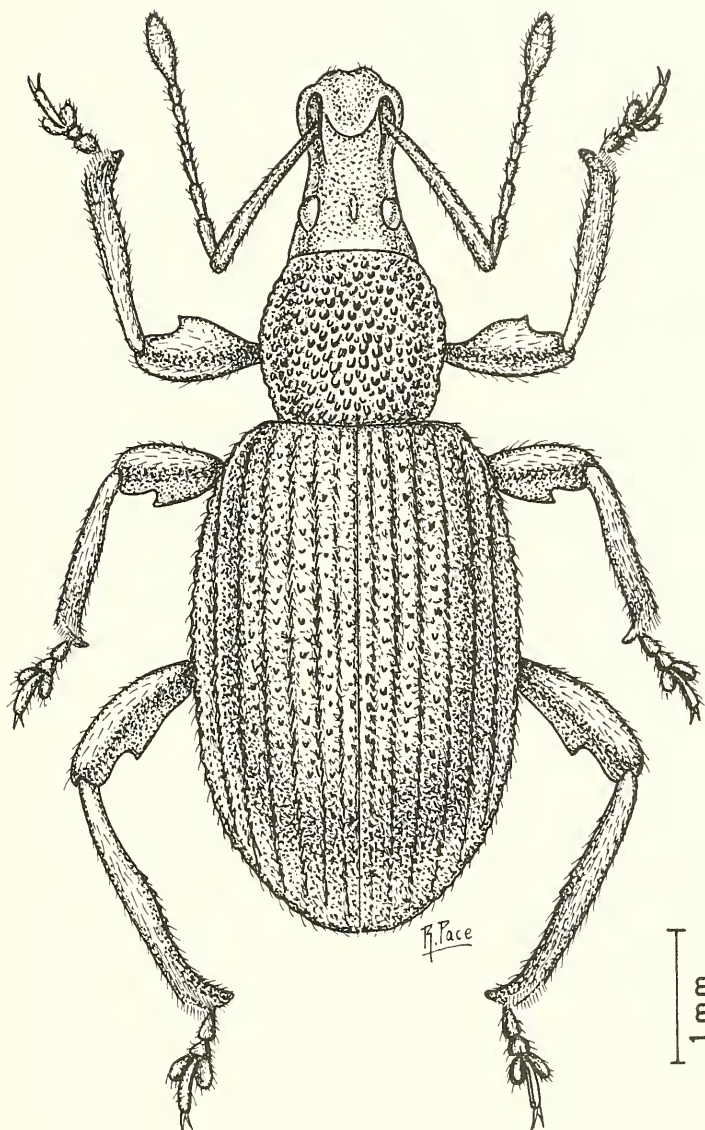
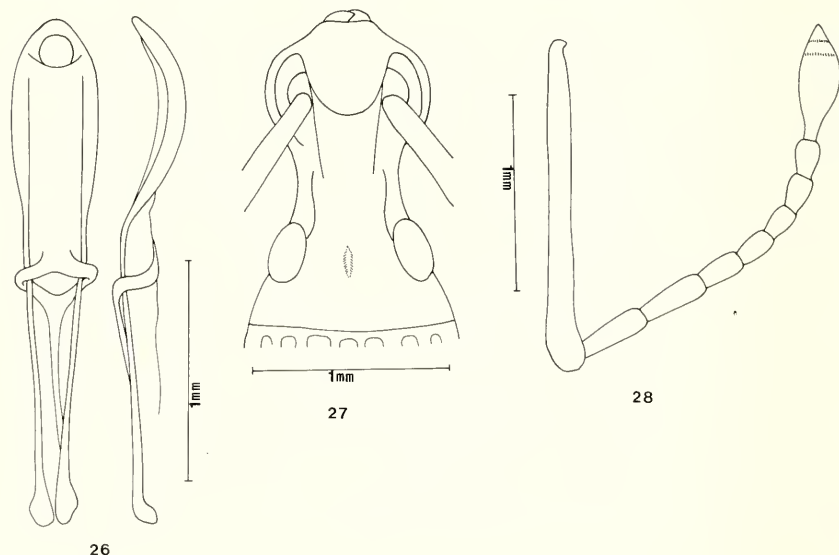



Fig. 25 - *Otiorhynchus lostiai* n. sp., M.te Sette Fratelli, holotypus ♂: habitus.

a questa specie anche 2 ♀♀ etichettate, rispettivamente, « Mai Dopi, V-1897, U. Lostia leg. » (collez. Binaghi MSNG) e «Santadi, Dodero» (DO). 1 ♂ 1 ♀, Cagliari, Capoterra, Riu Gutturu Mannu, 22-V-1989, leg. P. Leo (coll. Leo e MGN); 1 ♀, Sarroch (Ca), Saperda Longo, 13-X-1985, 200-500 m, leg. Meloni (coll. Meloni).

Diagnosi - A motivo del dente femorale aguzzo, del pronoto a granuli evidenti e privo del solco mediano, delle setole delle interstrie piuttosto lunghe, la n. sp. si avvicina ad *Otiorhynchus ianuargenti*; ne differisce per le dimensioni inferiori, per gli occhi più sporgenti (simili, sotto questo aspetto, a quelli di *Ot. cesaraccioi*), per le antenne più gracili con articoli del funicolo cilindrici, il 1° articolo appena più breve del 2°, restanti più lunghi che larghi e per l'edeago ad apice più allungato ed appuntito (fig. 26).

Misure dell'Holotypus - Lunghezza complessiva: mm 6,5. Pronoto + elitre: mm 5,4. Pronoto: lunghezza alla linea mediana mm 1,2; larghezza massima mm 1,4. Elitre: lunghezza alla sutura mm 4,2; lunghezza massima mm 2,5. Antenne: scapo mm 1,2; funicolo mm 1,55; clava mm. 0,6.

Descrizione dell'Holotypus - Oltre a quanto elencato nella diagnosi, possiamo aggiungere: placca nasale meno larga che nelle

Figg. 26-28 - *Otiorhynchus lostiai* n. sp., M.te Sette Fratelli, holotypus ♂: edeago (26), dettaglio del capo (27), antenna (28).

altre specie, granuli del pronoto piccoli con setola apicale poco rilevata, interstrie careniformi con setole meno sottili rispetto a *ianuargenti*, elitre prive di macchie di squame metalliche, tibie con dentellatura sul margine interno poco evidente. Da *Ot. cesaraccioi* (con il quale condivide gli occhi globosi e sporgenti) *Ot. lostiai* si differenzia ancora per le dimensioni inferiori, per il 1° articolo del funicolo nettamente più lungo ed i restanti pure più lunghi e gracili, per la quasi totale assenza di squame metalliche sulle elitre, per il dente dei femori più aguzzo e per l'apice dell'edeago più slanciato.

Descrizione delle femmine - La ♀ di Mai Dopi è un po' più grande (mm 7,1) con elitre appiattite, le tibie con dentellatura sul margine interno quasi svanita (allotypus). L'esemplare di Sadali condivide con *lostiai* (holotypus) tutti i caratteri più significativi ma le dimensioni sono leggermente inferiori e l'occhio è meno sporgente.

Derivatio nominis - Questa specie è dedicata al naturalista Umberto Lostia di Santa Sofia (Cagliari) che, con le sue ricerche, diede un notevole contributo alla conoscenza dell'entomofauna della Sardegna meridionale.

Note ecologiche - Vedi *Ot. ianuargenti*.

Distribuzione geografica - La n. sp. sembra diffusa sui rilievi montuosi della Sardegna meridionale sia nel Cagliaritano sia nell'Iglesiente. È probabilmente un'entità molto rara.

Note sistematiche - L'analisi dei materiali sardi e corsi di *Ot. intrusus* Reiche ci permette almeno due osservazioni:

a) la Corsica risulta popolata da un solo taxon particolarmente diffuso alle medie quote con popolazioni morfologicamente piuttosto omogenee. In Sardegna i taxa, invece, sono almeno tre con areali più limitati ognuno dei quali frazionato in popolazioni più o meno ben differenziate;
b) i caratteri sistematici discriminanti risultano variamente distribuiti nelle quattro entità come si può controllare nella Tabella I. Si ha perciò la netta impressione d'essere in presenza di una superspecie (o «grande specie») in cui il frazionamento al suo interno è probabilmente più spinto di quanto si possa dedurre sulla base dei materiali ora disponibili.

Tabella

	intrusus	*cesaracciói*	*ianuargenti*	*lostiai*
Occhi	appiattiti	globosi	appiattiti	globosi
Solco pronoto	assente	presente	assente	assente
Granuli pronoto	cerchi concentrici sul disco, dimensioni medie	ordinati in file irregolari dimensioni piccole	in file irregolari, dimensioni maggiori	irregolari, dimensioni maggiori
Antenne	snelle	snelle, funicolo più grosso	alquanto più robuste	poco robuste
2° art. funicolo	lungo 1/2 del 1°	2 volte più lungo del 1°	circa 1/3 più breve del 1°	lungo quasi quanto il 1°
Placca nasale	lucida, brillante, finemente punteggiata	rugosa punteggiata fortemente	finemente punteggiata, lucida	punteggiata, brillante
Apice edeago	subtroncato	debolmente appuntito	arrotondato	più lungamente appuntito
Dente femori	piccolo, aguzzo	ottuso, robusto	aguzzo, robusto	piccolo, aguzzo
Dentellat. tibie	poco evidente	evidente	evidente	evidente
Interstrie	subcareniformi con setole lunghe sottili	careniformi con setole + brevi e larghe	subcareniformi con setole brevi e sottili	careniformi con setole meno sottili (piuttosto lunghe)

Possiamo così, dicotomicamente, separare le quattro specie.

1° - Occhi globosi 2
- Occhi più o meno appiattiti 3

2° - Pronoto con traccia di solco mediano tra i granuli, 2° articolo del funicolo circa 2 volte più lungo del 1°, placca nasale rugosa, apice dell'edeago debolmente appuntito. Lunghezza mm 6,4- 7,5. Arcipelago della Maddalena (Sardegna N-O) .... *cesaracciói* n. sp.
- Pronoto privo di traccia di solco mediano, 2° articolo del funicolo appena più lungo del 1°, placca nasale brillante, apice dell'edeago più lungamente appuntito. Lunghezza mm 6,5- 7,1. Sardegna meridionale .... *lostiai* n. sp.

3° - Pronoto con granuli disposti in cerchi concentrici sul disco, tibie con dentellatura svanita, 2° articolo del funicolo circa 2/3 più lungo del 1°, placca nasale brillante, finemente punteggiata, edeago ad apice subtroncato, setole delle interstrie uniformemente sottili

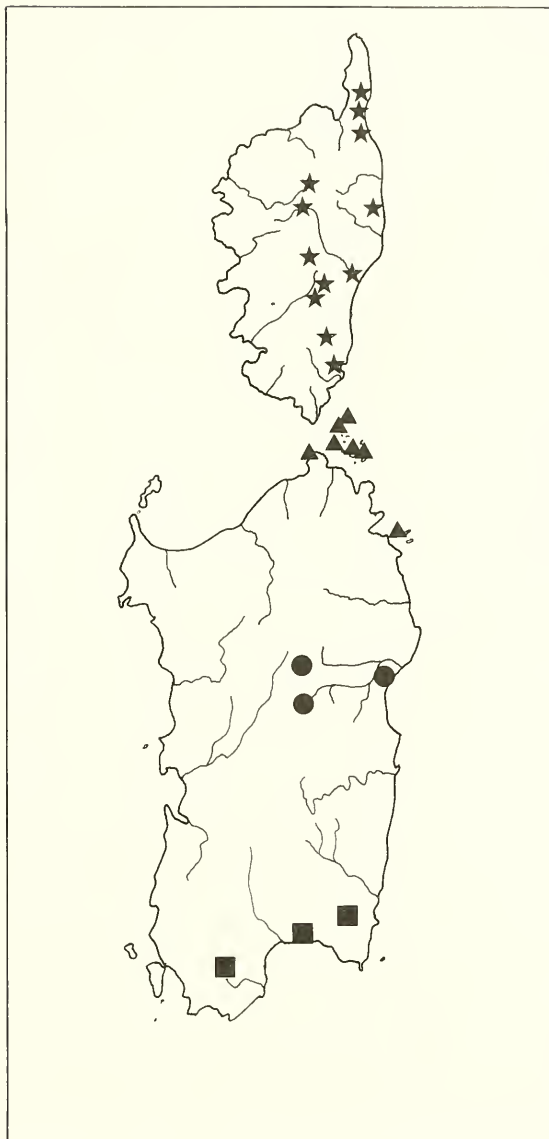



Fig. 29 - Corologia di: *Otiorhynchus intrusus* (★), *Otiorhynchus cesaraccioi* (▲), *Otiorhynchus ianuargenti* (●), *Otiorhynchus lostiai* (■).

ed allungate. Lunghezza mm 6,5-7,3. Corsica ....
.... *intrusus* Reiche, 1862

- Pronoto con granuli ordinati in file irregolari, dentellatura delle tibie evidente, 2° articolo del funicolo solo di 1/3 circa più lungo del 1°, placca nasale non brillante, più fittamente punteggiata, apice dell'edeago arrotondato, setole delle interstrie più corte. Lunghezza mm 6,5-7,1. Gennargentu (Sardegna centrale) .... *ianuargenti* n. sp.

Difficile dire a quale gruppo di *Metopiorhynchus* più si avvicinino gli *Otiorhynchus* gr. *intrusus*. Per l'ampiezza della placca nasale essi ricordano gli *Ot.* gr. *subdentatus* Bach (= *pupillatus* Gyllh.); questi ultimi sono rappresentati nell'Appennino settentrionale dalla ssp. *cyclophthalmus* Sol. (la stazione più meridionale a noi nota di questa entità è il Monte Amiata in Toscana); per le interstrie invece più o meno careniformi e con granuli, ricorda gli *Otiorhynchus* del gr. *diecki* Stierl., anch'essi endemici dell'Appennino settentrionale (MAGNANO, 1967) (*). È possibile, infine, che i *Metopiorhynchus*, nell'accezione di Reitter, siano un gruppo parafiletico.

Osservazioni zoogeografiche - Senza un corretto inquadramento sistematico è difficile ogni analisi zoogeografica. Possiamo tuttavia avanzare ipotesi sulle origini e sulle modalità del popolamento sardo-corso da parte di questi Curculionidi, analizzando l'areale dei *Metopiorhynchus* nella sua totalità. Premesso che, per molte specie, la sistematica è ancora incerta e che i dati che riportiamo alla fig. 30 sulle entità presenti nei vari settori montuosi dell'Europa centro-meridionale, è provvisorio (anche perchè nel conteggio non si è tenuto conto delle varie, discusse, sottospecie), possiamo osservare quanto segue:

a) il complesso più consistente di *Metopiorhynchus* si trova sulle Alpi e, in minor misura, sull'Appennino settentrionale; questi territori, pertanto, possono considerarsi i centri di origine e di diffusione del gruppo;
b) al di fuori delle Alpi, poche specie sono conosciute; in parte esse debordano dall'areale alpino primario (es. *Ot. subdentatus* Bach,

---

(*) Secondo Magnano (in verbis), gli *Ot.* gr. *intrusus* sarebbero, dal punto di vista morfologico, vicini ad una specie, ancora inedita, del gruppo *diecki* dell'Appennino Tosco-Emiliano (Abetone).

1854), in parte si tratta di endemiti autentici ma con strette affinità alpine (*Ot. franciscoloi* Sol., 1947; *Ot. breviclavatus* Stierl., 1883; *Ot. respersus* Stierl., 1861). Esse colonizzano i Carpazi, la Transilvania, le montagne della Dalmazia, l'Appennino e, forse, la Bulgaria;

c) nella Penisola Iberica, Pirenei, Massiccio centrale, medio e basso bacino del Reno abbiamo, in areali limitati ed ampiamente disgiunti, quattro entità tutte appartenenti al gruppo *singularis* (Magnano, 1973) (*Ot. procerus* Stierl., 1883; *Ot. impressiventris* Fairm., 1859; *Ot. veterator* Uyttenb., 1932; *Ot. axatensis* Hoff., 1930). Al di fuori di questi territori, il gruppo *singularis* è presente in un sola stazione relitta (Capitignano, Appennino centrale) (e con una sola specie: *Ot. veterator* Uyttenb.);

d) un solo *Metopiorhynchus* (*Ot. singularis* L.), molto variabile, infine, presenta diffusione europea (fig. 30).

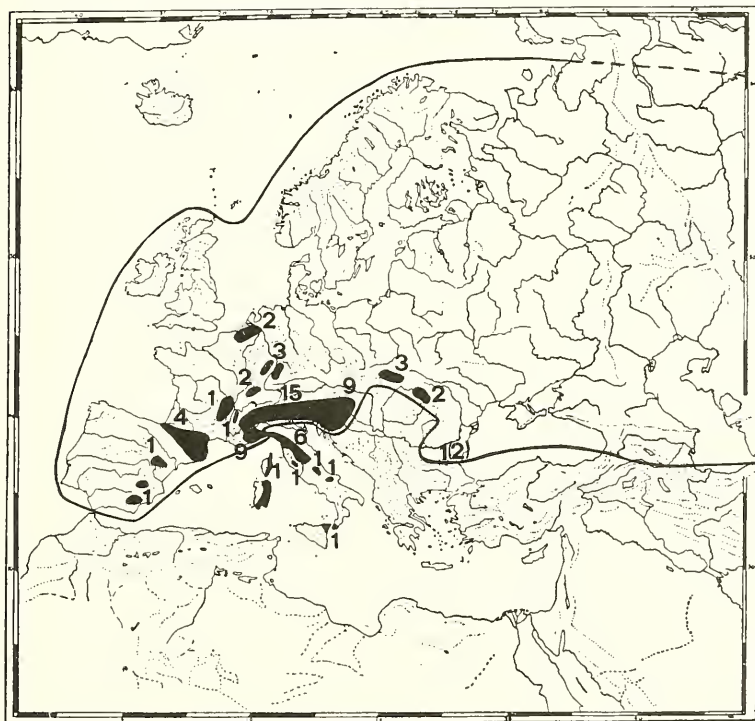



Fig. 30 Corologia dei *Dorymerus* gr. *Metopiorhynchus* Rtt. I numeri sono relativi alle specie presenti nei vari territori montani europei.

Esaminando gli attuali areali montani e subalpini, molto frammentati, delle singole specie, è possibile ipotizzare che essi siano la diretta risultanza delle glaciazioni quaternarie. È possibile, pertanto, che anche la colonizzazione del complesso sardo-corso da parte del gr. *intrusus*, sia avvenuto in epoca quaternaria attraverso il ponte corso-toscano. L'ipotesi precedentemente formulata da Gregori-Osella (1989) di una doppia colonizzazione della Sardegna, a partire dalla Corsica (messiniana e quaternaria), si basava sul presupposto dell'identità delle popolazioni dell'arcipelago della Maddalena con quelle corse. L'inesattezza di questa tesi rende non più sostenibile l'ipotesi su indicata. Per spiegare il diverso frazionamento del gr. *intrusus* nel complesso sardo-corso dobbiamo perciò ammettere che i fattori ecologici, più che quelli storici, abbiano avuto un peso decisivo nel fenomeno. Ad es., nella Corsica, la maggior altezza, continuità ed ampiezza del sistema montuoso, potrebbe aver permesso il mantenimento di un mantello boscoso pressoché ininterrotto nel tempo e nello spazio consentendo, di conseguenza, la continuità negli scambi genici tra le varie popolazioni insulari. In Sardegna ciò non sarebbe avvenuto. Vale la pena sottolineare, infine, due particolarità degli *Ot.* gr. *intrusus*:

1°) sia per la Sardegna sia per la Corsica tutte le stazioni conosciute sono localizzate sul versante tirrenico (fig. 29); sarebbe molto interessante verificare se il dato corrisponde effettivamente a verità e, in caso affermativo, quali ne siano le cause;

2°) *Ot. cesaraccioi* n. sp. sembra l'unico *Metopiorhynchus* esclusivamente costiero, di un gruppo prettamente montano e forestale.

BIBLIOGRAFIA

Angelov P., 1970 - Über die Arten der Gattung *Otiorhynchus* Germ. (Coleopt. Curculionidae) in Bulgarien - *Bull. Inst. Zool. Mus.*, Plovdiv, **31**: 211-276.

Angelov P., 1976 - Fauna Bulgarica. 5. Coleoptera Curculionidae. I. Apioninae-Otiorhynchinae - *Acad. Scient. bulgarica*, Sofia, 1-355.

Baccetti B., Cobolli Sbordoni M., Poggi R., 1989 - Ricerche zoologiche della motonave oceanografica «Minerva» (C.N.R.) sulle isole circumsarde. I. Introduzione - *Annali Mus. civ. St. nat. G. Doria*, Genova, **87**: 127-136.

Baccetti B. et al., 1990 - Zoogeographical expeditions around the small circum-sardinian islands: a synthesis - (in stampa *Accad. naz. Lincei* Roma).

Cottarelli V., Venanzetti F., 1989 - Ricerche zoologiche della nave oceanografica «Minerva» (C.N.R.) sulle isole circumsarde. II. Cylindropsyllidae del Meiobenthos di Montecristo e delle isole circumsarde (Crustacea, Copepoda, Harpacticoida) - *Annali Mus. civ. St. nat. G. Doria*, Genova **87**: 183-235.

COTTARELLI V., 1989 - Ricerche zoologiche della nave oceanografica «Minerva» (C.N.R.) sulle isole circumsarde. IV. Un nuovo Arpacticoide (Crustacea, Copepoda) freatobio dell'isola la Maddalena (Sardegna): *Parastenocaris ima* n. sp. - *Annali Mus. civ. St. nat.* Genova, **87**: 285-296.

DEVILLE S.C., 1914 - Catalogue critique des Coléoptères de la Corse (e suppl.). *Imprimerie Adeline G. Poisson et successeur*, Caen: 1-563.

DIECKMANN L., 1980 - Beiträge Zur Insekten Fauna der DDR: Coleoptera, Curculionidae (Brachycerinae, Otiorhynchinae, Brachyderinae) - *Beitr. Ent.*, Berlin, **30** (1980) 1,5: 145-310.

ENDRÖDI S., 1961a - Bestimmungstabelle der *Otiorhynchus*-Arten des Karpaten-Beckens (Col. Curc.) - *Publikace Slezskèho Muzea V Opave*, Ostrave, **5**: 1-123.

ENDRÖDI R., 1981b - Fauna Hungariae. 58 Curculionidae I - *Akademiai Kiadò*, Budapest: 1-123.

FRIESER R., 1981 - Unterfamilie Otiorhynchinae (in: H. Freude, K.W. HARDE e G.A. LOHSE), Die Käfer Mitteleuropas 10, *Goecke & Evers*, Krefeld: 124-279.

GREGORI L., OSELLA G., 1988 - Le isole parasarde: il popolamento a Coleotteri Curculionidi (Insecta) - *Atti XV congr. naz. ital. Ent.* l'Aquila: 1073-1072.

GREGORI L. OSELLA G., 1989 - Ricerche zoologiche della nave oceanografica «Minerva» (C.N.R.) sulle isole circumsarde. VI. Il popolamento a Coleotteri Curculionoidea (Insecta) - *Annali Mus. civ. St. nat. G. Doria* Genova, **87**: 373-492.

HEYDEN v. L., 1888 - *Nebria castanea* im Schwarzwald und *Otiorhynchus*-Arten aus des Eiszeit am Mittel-Rhein - *Deutsch. Ent. Zeitschr*, Berlino: 212.

HOFFMANN A., 1930 - Description de deux Curculionides nouveaux de France - *Bull. Soc. Ent. Fr.*, Paris, **35**: 29.

HOFFMANN A., 1933 - Observations sur les *Otiorhynchus* du groupe *singularis* L. et leur distribution géographique en France - *Bull. Soc. Ent. Fr.*, Paris, **38**:23-30.

HOFFMANN A., 1940 - Synonimies et observations diverses sur plusieurs Curculionidae paléartiques. (4^e note) - *Bull. Soc. Ent. Fr.*, Paris, **45**: 18-23.

HOFFMANN A., 1948 - Les Otiorhynques de la faune française nuisibles à l'agriculture - *Annls. Epiphyt., (N.S.), Ent.* Paris, **14**: 65-83.

HOFFMANN A., 1923 - Faune de France. 52. Coléoptères, Curculionides - *P. Lechevalier* ed. Paris, : 1 - 486.

HUSTACHE A., 1923 - Curculionidae Gallo-Rhenans - *Annls. Soc. ent. Fr.*, Paris, **93**: 1-24; 31-124.

KOVACEVIC Z., 1971 - *Otiorhynchus*-vrste i njihovo rasprostranjeuje w-Jugoslaviji (Col. Curc.) - *Acta Instituti Protectionis. Plantarum Facultatis Agronomiae* Zagreb, 1-103.

LUIGIONI P., 1929 - I Coleotteri d'Italia - Catalogo sinonimico-topografico-bibliografico - *Mem. pont. Accad. Nuovi Lincei* **13**: 835-989.

LONA C., 1936 - Coleopterorum Catalogus. pars 148. *Junk/Schenkling s'Gravenhage*, 1-226.

MAGNANO L., 1967 - Descrizione di tre nuove specie di *Otiorhynchus* del gruppo *vernalis* Stierl. e considerazioni sistematiche su altre poco conosciute (Col. Curc.) - *Mem. Mus. civ. St. nat. Verona*, **15**: 139-158.

MAGNANO L., 1973 - Gli *Otiorhynchus* dei gruppi «*singularis*» L. e «*carmagnolae*» Villa e considerazioni sulla partenogenesi di alcune di esse (Col. Curc.); *Atti Mus. civ. St. nat. Trieste*, **28** (2): 305-396.

MANICASTRI C., ARGANO R., 1989 - Ricerche zoologiche della nave oceanografica «Minerva» (C.N.R.) sulle isole circumsarde. V. *Scotoniscus baccettii*, nuova specie di Isopode troglobio terrestre della Sardegna (Crustacea, Oniscidea, Trichoniscidae) - *Annali Mus. civ. St. nat. G. Doria*, Genova, **87**: 319-323.

PORTA A., 1932 - Fauna Coleopterum italica - Piacenza, **5**: 1-474.

REITTER E., 1913a - Best. Tab. europ. Col. 70 - *Verh. naturf. Ver.* Brüun, **52**: 1-114.

REITTER E., 1913b - Bestimmungs Tabellen der Europaischen Coleopteren. 69. Die Ungezähnten Arten der Gattung *Otiorhynchus*. - *Wien Ent. Ztg.*: 25-116.

REITTER E., 1916 - Fauna Germanica. 5. - *K.G. Lutžferlag* Stuttgart, 1-343.

ROUDIER A., 1958 - Curculionides de la Sierra Cazorla avec des remarques et des descriptions concernant d'outres Curculionides d'Espagne et des Pyrenées - *Annls. Soc. ent. Fr.*, Paris, **127**: 51-72.

RUFFO S., VIGNA TAGLIANTI A., 1989 - Ricerche zoologiche della nave oceanografica «Minerva» (C.N.R.) sulle isole circumsarde. III. Description of a new cavernicolous *Ingolfiella* species from Sardinia, with remarks on the systematics of the genus (Crustacea, Amphipoda, Ingolfiellidae) - *Annali Mus. civ. St. nat. G. Doria*, Genova **87**: 237-261.

SMRECZYNSKY S., 1966 - Kluczedo oznaczania owadow polski. XIX . - *Panstwowe wydawnictwo naukowe*, Warszawa: 3-130.

SOLARI F., 1946 - Curculionidi nuovi o poco conosciuti della fauna paleartica. XII. Sugli *Otiorhynchus* del gruppo «*pupillatus*» Gyll. (Col. Curc.) - *Mem. soc. ent. Ital.*, Genova, **25**: 5-30.

SOLARI F., 1947 - Nuove forme di *Otiorhynchus* Germ. (Col. Curc.) - *Boll. soc. ent. Ital.*, Genova **77** (1/2): 1-8.

STIERLIN G., 1872 - Dritter Nachtrag zur Revision der Europäischen *Otiorhynchus*-Arten - *Bul. ent. Ztschrf.* **1b**: 321-368.

STIERLIN G., 1873a - Analytische uebersicht der Arten der Gattung *Otiorhynchus* - *Berl. ent. Ztschrf.* **17**: 261-292.

STIERLIN G., 1873b - Tableau analytiques des espèces du genere *Otiorhynchus* - *L'Abeille*, Parigi **11**: 769-800.

STIERLIN G., 1883 - Bestimmungstabellen europaischen Coleopteren - IX. Curculionidae - *Mitt. Schw. Gesell.*, Schaffhausen **6** (1880-83) n. 8-9.

UYTTENBOGAART D.L., 1932 - Ein nieuve *Otiorhynchus* uit Nederland-*Tijdschr. entomol.*, Amsterdam, **75**: 259-263.

UYTTENBOGAART D.L., 1933 - Ueber dic Artberechtigkeit und die geographische Verbreitung des *Otiorhynchus veterator* Uyttenb. - *Entom. Blätt. Biol. Syst. Käfer*, Krefeld **19**: 78-82.

WINKLER A., 1932 - Coleopterorum Catalogus regionis palaearticae - Wien, **11**: 817-1698.

RIASSUNTO

Nel presente lavoro gli autori rivedono criticamente il complesso «*Otiorhynchus intrusus* Reiche» descrivendo tre nuove entità di Sardegna: *Ot. cesaraccioi* (Sardegna N-O e gruppo isole della Maddalena), *Ot. ianuargenti* (M.cio Gennargentu) et *Ot. lostiai* (M.te Sette Fratelli e Sadali). Viene poi esaminata la problematica relativa all'origine del popolamento insulare sardo-corso formulando l'ipotesi che esso sia d'epoca quaternaria.

SUMMARY

The sardo-corsican *Otiorhynchus* of the *intrusus* group are systematically rewieved after a careful study of the all disposable material housed in European collections. The results are:

a) only one species, for the present, is known for Corsica: *Otiorhynchus intrusus* Reiche 1862 (= *Otiorhynchus koziorowiczi* Stierlin, 1883).

b) three species, on the contrary, belong to the Sardinian fauna: *Otiorhynchus cesaraccioi* n. sp. (Sardinia N-O, Maddalena archipelago), *Otiorhynchus ianuargenti* n. sp. (= *Otiorhynchus intrusus* aa. nec Reiche) (Gennargentu M.ts, Central Sardinia) and *Otiorhynchus lostiai* n. sp. (Sette Fratelli M.ts, South Sardinia). The most important characters, in order to discriminate the fours species, are summarized in the table 1.

On the basis of the *Metopiorhynchus* chorology and the morphological affinities between the *Otiorhynchus intrusus* group and *Otiorhynchus diecki* group (North Apennin), (strictely related to the first), the AA. propose the Quaternary Era as period of arrival in Corsica and in Sardinia of the *Ot. intrusus* group, across the Tuscan-Corsican bridge.

They think also that the different evolutionary degree of speciation of the *Otiorhynchus intrusus* group in the surnamed islands, is solely referable to unlike ecological conditions.

Key to the *Otiorhynchus intrusus* Reiche - group

1° - Eyes rounded, prominent 2
   - Eyes more or less flattened 3

2° - Pronotum briefly medially sulcated; 2° funiclar segment twice longer than 1°; nasal plate rugose; aedeagus apically weakly pointed. Lenght mm 6,4/7,5. Maddalena Archipelago (Sardinia (N-O) .... *cesaraccioi* n. sp.
   - Pronotum not medially sulcated; 2° funiclar segment hardly longer than 1°; nasal plate brilliant; aedeagus more apically rounded- extended. Lenght mm 6,5-7,1. South Sardinia .... *lostiai* n. sp.

3° - Pronotum with granules arranged in concentric circles; tibiae weakly toothed; 2° funiclar segment 2/3 longer than 1°; nasal plate brilliant, weakly punctured; aedeagus apically subtruncate; interstrial bristles slender and lenghthened. Lenght mm 6,5-7,3. Corsica .... *intrusus* Reiche, 1862
   - Pronotum with granules more irregularly arranged; tibiae apparently toothed; 2° funiclar segment 1/3 longer than 1°; nasal plate not brilliant, conspicously punctured, apex of aedeagus rounded; short bristles on interstiae. Lenght mm 6,5-7,1. Gennargentu M.ts (Central Sardinia) .... *ianuargenti* n. sp.